Код УДК: 001.89

Круглый стол

«ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ НАУЧНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

Докладчик: Осадчук Евгений Валентинович, кандидат экономических наук, заведующий отделом проблем развития информационной среды и инфраструктуры науки, Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере (РИЭПП), Россия, Москва, wildidea@mail.ru.

Аннотация: Круглый стол был посвящен проблемам развития таких объектов научной инфраструктуры Российской Федерации как центры коллективного пользования научным оборудованием (далее – ЦКП) и уникальные научные установки (далее – УНУ). Участниками круглого стола стали представители ЦКП, УНУ, их базовых организаций, имеющие многолетний успешный опыт организации работы собственных центров и установок.

Во вступительном докладе круглого стола была сделана попытка сформулировать сами проблемы развития ЦКП и УНУ, указаны причины данных проблем, обозначены направления их решения посредством совершенствования механизмов государственной поддержки научной инфраструктуры.

По мнению автора доклада наиболее актуальными проблемами развития ЦКП и УНУ являются недостаточные темпы наращивания ресурсного потенциала и результативности деятельности *ядра* ЦКП и УНУ по причине низкой исследовательской активности организаций – потенциальных заказчиков НИР; конфликт интересов ЦКП/УНУ и их базовых организаций, которые заинтересованы, прежде всего, в использовании своих центров и установок для внутренних исследований и только потом для реализации заказов внешних пользователей; нежелание самих сотрудников ЦКП и УНУ оказывать услуги, в которых не всегда присутствует научная составляющая; некорректность существующих показателей потенциала и результативности ЦКП и УНУ, которые характеризуют деятельность не самих центров и установок, а их базовых организаций.

В качестве решений обозначенных проблем докладчик предлагает: ускорить работы по закреплению критериев определения статуса ЦКП и УНУ на законодательном уровне, после чего провести инвентаризацию данных объектов научной инфраструктуры, что позволит отсеять формальные ЦКП и УНУ, созданные исключительно в целях получения бюджетных средств; рассматривать в качестве ЦКП не только подразделения научной организации, но и самостоятельные юридические лица с конкурентоспособным научным оборудованием и высококвалифицированным научным персоналом; включить показатели деятельности ЦКП/УНУ в показатели деятельности базовой организации в целях стимулирования результативности деятельности центров и установок в отношении внешних пользователей; объединить разрозненные информационные массивы по научной инфраструктуре для повышения качества аналитических материалов о состоянии приборного парка научных и образовательных организаций; ввести в практику бухгалтерского учета базовых для ЦКП и УНУ организаций приемов учета затрат по отдельным подразделениям и, в первую очередь, по ЦКП.

В процессе обсуждения обозначенных проблем, их причин и путей решения участники круглого стола делились своими подходами к организации работы объектов научной инфраструктуры, взаимодействия с внешними пользователями, осуществления научных исследований и оказания услуг на базе располагаемого научного парка. Особое внимание было уделено способам финансирования деятельности инфраструктурных объектов. Также были высказаны предложения по совершенствованию такого механизма государственного участия в инфраструктурном обеспечении научных исследований, как федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы». Была отмечена роль ЦКП и УНУ в образовательной деятельности и повышении квалификации сотрудников базовых организаций, аспирантов и студентов.

Ключевые слова: инфраструктура научных исследований, научная инфраструктура, государственное управление, механизм управления, центр коллективного пользования, научное оборудование, уникальная научная установка, ЦКП, УНУ, проблемы научной инфраструктуры, предложения по развитию научной инфраструктуры.

Roundtable Discussion «PROBLEMS OF GOVERNMENT SUPPORT FOR RESEARCH INFRASTRUCTURE»

Keynote speaker: Osadchuk Yevgeny Valentinovich, Candidate of Sciences (Ph.D) in Economics, Head of the Department of Information Environment and Research Infrastructure Development, Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology (RIEPL), the Russian Federation, Moscow, wildidea@mail.ru.

Abstract: The round table discussion was devoted to the development problems facing such scientific infrastructure facilities of the Russian Federation as the Centers of Shared Multi-Access to Research Equipment (hereinafter CKP) and Unique Research Facilities (hereinafter UNU). The round table participants included representatives of CKP, UNU and the relevant back-up organizations with a long history of successful management of their Centers and Facilities.

The Keynote report sought to frame the major problems of CKP and UNU development, indicated the causes of these problems, identified guidelines to their solution through the strengthening of governmental support to scientific infrastructure.

According to the author of the report, the most challenging issues of CKP and UNU development include:

- inadequate capacity building rates and modest performance of the core centers and facilities due to low research activity of potential R&D customers;
- conflict of interest between CKP/UNU and their back-up organizations, which are primarily interested to use their centers and facilities for internal research with whatever resources remain to meet orders of external users;

– reluctance of CKP and UNU staff to provide services, which may not include a research component;
– unreasonable indicators of CKP/UNU capacity and performance, which reflect performance of back-up organizations instead.

To remedy the specified problems, the speaker suggests:

– to speed up the process of legal recognition for CKP and UNU status criteria and to perform conformance inspection of these items of scientific infrastructure and eliminate those CKP and UNU, which were established just to get access to public funds;
– to expand CKP status beyond the scope of research institutions for independent legal units with competitive research equipment and highly skilled research staff;
– to include CKP/UNU performance indicators into the list of performance indicators of back-up organizations in an attempt to promote CKP and UNU activities targeted at external customers;
– to integrate silos of data on scientific infrastructure to ensure higher quality analysis of facilities owned by research and educational institutions;
– to introduce Cost Accounting system in the back-up institutions of CKP and UNU, considering CKP as a matter of priority.

During the discussion of the indicated problems, causes and solutions, the Round table participants shared their approaches to the management of research infrastructure facilities, cooperation with external users, implementation of research and provision of services at the premises of available Science Parks. Special attention was paid to funding options for the infrastructure facilities.

There were also suggestions made to improve the mechanism of public participation in the Federal Targeted Program for Research and Development in Priority Areas of Development of the Russian Scientific and Technological Complex for 2014–2020. The contribution of CKP and UNU in education activities and advanced training of back-up organizations personnel, students and post-graduates was emphasized.

Keywords: research infrastructure; scientific infrastructure; public administration; management tool; centers of shared multi-access; research equipment; unique research facility; CKP; UNU; problems related to scientific infrastructure, suggestions for developing scientific infrastructure.

2 апреля 2015 г. в РИЭПП прошел круглый стол, с основным докладом на котором выступил заведующий отделом проблем развития научной среды и инфраструктуры науки, кандидат экономических наук Евгений Валентинович Осадчук. Для обсуждения в формате круглого стола были вынесены проблемы развития таких форм ресурсного обеспечения научных исследований, как центры коллективного пользования научным оборудованием и уникальные научные установки, причины этих проблем, возможные направления их решения.

Участие в обсуждении приняли руководители ЦКП, УНУ, представители их базовых организаций. Участники делились своим опытом организации работы, взаимодействия с внешними пользователями, осуществления научных исследований и оказания услуг на базе располагаемого парка научного оборудования. Особое внимание было уделено

способам финансирования деятельности инфраструктурных объектов. Также были высказаны предложения по совершенствованию такого механизма государственного участия в инфраструктурном обеспечении научных исследований, как федеральная целевая программа «Исследования и разработки 2014–2020». Была отмечена роль ЦКП и УНУ в образовательной деятельности и повышении квалификации сотрудников базовых организаций, аспирантов и студентов.

Высказанные предложения будут учтены при разработке нормативно-правовых актов в части инфраструктурного обеспечения научных исследований, подготовке отчетов, аналитических записок и докладов, направляемых в федеральные органы исполнительной власти Российской Федерации по вопросам государственного управления научной инфраструктурой. (*Видео круглого стола можно посмотреть на https://youtu.be/pfWSWfFg_L0).*

Участники круглого стола:

Безуглова Екатерина Александровна, кандидат технических наук, руководитель Головного регионального центра коллективного пользования научным оборудованием Московского государственного строительного университета (МГСУ);

Борисов Всеволод Васильевич, кандидат физико-математических наук, ведущий научный сотрудник отдела проблем глобализации и международного сотрудничества в сфере науки и инноваций РИЭПП;

Волосова Марина Александровна, кандидат технических наук, проректор по научной работе ФГБОУ ВПО МГТУ «СТАНКИН», представитель ЦКП «Государственный инжиниринговый центр»;

Гусев Александр Борисович, кандидат экономических наук, заведующий отделом проблем инновационной политики и развития национальной инновационной системы РИЭПП (*ведущий круглого стола*);

Калюжный Кирилл Александрович, кандидат политических наук, заведующий сектором мониторинга информационной среды науки РИЭПП;

Кудрявцева Анна Викторовна, кандидат биологических наук, руководитель ЦКП «Геном» Института молекулярной биологии РАН;

Махиборода Максим Александрович, кандидат физико-математических наук, начальник Научно-исследовательской лаборатории «Исследование изделий нано- и микросистемной техники», представитель ЦКП «Микросистемная техника и электронная компонентная база» национального исследовательского университета «Московский институт электронной техники (МИЭТ)»;

Осадчук Евгений Валентинович, кандидат экономических наук, заведующий отделом проблем развития научной среды и инфраструктуры науки РИЭПП;

Парфенова Светлана Леонидовна, кандидат экономических наук, заместитель директора, заведующая отделом проблем научно-технологической политики и развития науки РИЭПП;

Петрухин Анатолий Афанасьевич, профессор, доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник НИЯУ МИФИ, руководитель УНУ «Экспериментальный комплекс НЕВОД»;

Рыгалин Борис Николаевич, доктор технических наук, директор НИИЭТ (МИЭТ), представитель ЦКП «Микросистемная техника и электронная компонентная база» МИЭТ;

Синеокий Сергей Павлович, профессор, доктор биологических наук, директор БРЦ ВКПМ ФГУП ГосНИИгенетика (УНУ «Всероссийская коллекция промышленных микроорганизмов»);

Суслов Антон Борисович, эксперт, Научно-исследовательский университет «Высшая школа экономики».

Гусев А. Б.: Добрый день. Начинаем работу круглого стола на тему: «Предложения по совершенствованию форм и механизмов государственной поддержки научной инфраструктуры (на примере центров коллективного пользования и уникальных научных установок)».

Сегодня у нас в гостях представители самых разных и успешных ЦКП и уникальных установок, что позволяет нам рассчитывать на плодотворную дискуссию и интересные и ценные предложения для Минобрнауки России.

ЦКП – тема актуальная и сохраняет актуальность на протяжении достаточно длительного времени. В самом начале ЦКП рассматривались как антикризисный институт, обеспечивающий доступ к современному дорогостоящему оборудованию широкому кругу заинтересованных пользователей. Можно сказать, что два-три года назад функция ЦКП казалось уже исчерпанной. Оборудования было закуплено много, были поддержаны федеральные университеты, национальные исследовательские университеты. Научно-исследовательские институты были насыщены оборудованием. В современных условиях: в условиях санкций и изменившихся курсов валют (если прогнозировать дальнейшее развитие событий), возможен возврат к первоначальной роли ЦКП.

В условиях большого количества центров на самом высоком уровне была поставлена задача их иерархизации – создание ЦКП федерального уровня по приоритетным научным задачам. На сегодняшний день эта тема одна из самых важных.

В Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» вносится изменение в части дополнения определениями ЦКП и УНУ. За этим последуют различные мероприятия, такие, например, как создание реестра ЦКП. Есть также отдельное поручение Президента РФ создать систему адресного финансирования содержания научного оборудования ЦКП и уникальных установок.

Напомню, что РИЭПП занимается мониторингом ЦКП с 2011 г. Многие центры мы посещали, объехали сами. Ежегодно мы осуществляем подготовку проекта доклада Минобрнауки России в Правительство РФ о развитии ЦКП, в котором, в том числе, отражается комплекс мер, необходимый для решения текущих проблем. И в ряде случаев предложения о мерах возвращаются перечнем поручений Правительства Российской Федерации для Минобрнауки России.

Нашей организацией создан известный Вам сайт о ЦКП РФ – ckp-rf.ru.

Два слова о регламенте: с основным докладом выступит Осадчук Евгений Валентинович, далее, если у участников круглого стола будут уточнения и вопросы, – задавайте, затем перейдем к свободному обсуждению в режиме выступлений.

Евгений Валентинович, пожалуйста.

Осадчук Е. В.: Уважаемые участники круглого стола, благодарю вас за то, что посетили наше сегодняшнее мероприятие. Я попробую кратко обозначить проблемы развития научной инфраструктуры на примере центров коллективного пользования научным оборудованием и уникальных научных установок и обозначить направления решения этих проблем (табл. 1).

Итак, проблемы.

По результатам мониторинга деятельности ЦКП и УНУ в период 2012–2014 гг. нами выявлены *недостаточные темпы наращивания ресурсного потенциала и результативности деятельности* ядра центров и установок, что не означает приемлемой динамики по отдельным ЦКП и УНУ.

Возможной причиной является то, что достигнуты предельные значения показателей деятельности ЦКП и УНУ, определяемые уровнем исследовательской активности организаций Российской Федерации. Напомню, что доля организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем количестве организаций, для России составляет 9 %, тогда как для США – 24 %, для Китая – 29 %, для Германии – 64 %. То есть у нас невысокий спрос на услуги научных организаций связан с низкой исследовательской активностью субъектов экономической деятельности.

Решение данной проблемы может заключаться в реализации государством крупных научных инновационных проектов в контексте приоритетных направлений и критических технологий, приоритетных научных задач, направленных на решение значимых социально-экономических проблем. Инвестиции в такие проекты потянут за собой рост исследовательской активности на всех уровнях.

Реализация крупных проектов должна быть закреплена в государственной программе развития науки и технологий с обязательной разработкой дорожной карты осуществления соответствующих мероприятий, их увязкой по срокам, ресурсам, с определением ответственных исполнителей.

Здесь необходимо отметить, что для того чтобы получить научные результаты, выходящие за рамки существующих научных знаний, потребуется использование объектов научной инфраструктуры класса Megascience.

Следующая проблема – *слабая заинтересованность самих ЦКП и УНУ во взаимодействии с внешними заказчиками.*

Что является причинами в данном случае? Во-первых, то, что научные организации довольно часто создают формальные ЦКП с прицелом получения финансирования со стороны государства для решения своих внутренних проблем. Ни о какой реализации режима коллективного

Таблица 1. Проблемы развития научной инфраструктуры и предложения по их устранению

Номер п/п	Проблемы	Возможные причины	Предложения
1	Недостаточные темпы наращивания ресурсного потенциала и результативности деятельности ядра центров и установок	Достигнуты предельные значения показателей ресурсного потенциала и результативности деятельности ЦКП и УНУ при том уровне инновационной и научной активности, которым характеризуются организации Российской Федерации	Повышение общего уровня инновационной и научной активности в Российской Федерации посредством решения приоритетных научных задач, обусловленных необходимостью решения значимых социально-экономических задач; создание научных установок класса Megascience
2	Недостаточная заинтересованность представителей ЦКП, УНУ, их базовых организаций во взаимодействии с внешними пользователями.	Организация формальных ЦКП только лишь для получения финансирования со стороны государства и решения внутренних проблем научной организации.	Отсев формальных центров и установок посредством формирования и ведения государственного реестра ЦКП и УНУ. Потребуется инвентаризация существующих объектов научной инфраструктуры на предмет выявления их соответствия критериям статуса ЦКП / УНУ, профилю и функциям ведомств, расчета реальных показателей ресурсного потенциала и результативности деятельности
		ЦКП, как структурному подразделению базовой организации, необходимо работать как в интересах этой базовой организации, так и в интересах внешних пользователей. Работы на два «фронта» создают трения между базовой организацией и ЦКП	Организация ЦКП в форме самостоятельного юридического лица с конкурентоспособным научным оборудованием и высококвалифицированным персоналом. ИЛИ Включение показателей деятельности ЦКП / УНУ в показатели деятельности их базовых организаций

Номер п/п	Проблемы	Возможные причины	Предложения
2	Недостаточная заинтересованность представителей ЦКП, УНУ, их базовых организаций во взаимодействии с внешними пользователями.	Сами ученые не готовы оказывать научные услуги посредством ЦКП / УНУ, так как в их понимании это не совсем наука или не та наука, которой они привыкли заниматься	Развитие в структуре научной организации отделов по коммерческому взаимодействию с внешней средой
3	Отсутствие полных, систематизированных сведений об объемах располагаемых научных ресурсов, которые можно использовать для решения приоритетных научных задач, для обеспечения исследовательской деятельности в производственных кластерах	Информационная ведомственная разобщенность, отсутствие единых стандартов сбора информации, регламентирующих нормативов, единого координирующего ведомства	Объединение ведомственных баз и банков данных, содержащих информацию о научных организациях; Включение в формы сбора данных по научным организациям (в форму № 2-наука) разделов о ресурсном потенциале располагаемых ими ЦКП / УНУ
4	Отсутствие достоверной информации о вкладе ЦКП и УНУ в реализацию НИР и оказание услуг базовой организации	Учет затрат в базовой организации ведется только по всей научной организации, но не по ее отдельным подразделениям	Введение в практику бухгалтерского учета научных организаций приемов учета затрат по отдельным подразделениям и, в первую очередь, по подразделению ЦКП

пользования научным оборудованием в данном случае речи не идет, никакое взаимодействие с внешними заказчиками не предполагается. И как только финансовая поддержка в рамках федеральной целевой программы прекращается, тут же прекращается и существование самого ЦКП. Например, в последние годы реализации ФЦП «Исследования и разработки 2007–2013 гг.» ядро ЦКП состояло из 237 центров, а уже в 2014 г., после прекращения данной ФЦП, ядро сократилось до 213 ЦКП, то есть 10 % центров либо прекратили свое существование, либо просто не считают нужным отчитываться о результатах своей деятельности вследствие того, что им, возможно, нечем отчитываться.

Второй причиной слабой заинтересованности взаимодействия центров с внешними пользователями является статус ЦКП как структурного подразделения базовой организации; то есть ЦКП должен работать как в интересах базовой организации, так и в интересах внешних заказчиков. Работа на два фронта порождает трения между ЦКП и его базовой организацией, снижая интерес у сотрудников центра к реализации режима коллективного пользования располагаемым парком научного оборудования.

И третья причина заключается в том, что сами ученые не хотят оказывать научные услуги, потому что считают это не совсем наукой или не той наукой, которой они привыкли заниматься.

Какие возможные пути решения обозначенных проблем?

Как сказал Александр Борисович, это отсев формальных ЦКП и недействующих УНУ в процессе формирования и ведения реестра центров и установок. Нормативно-правовым актом Правительства Российской Федерации будут определены критерии статуса ЦКП и УНУ, требования к их информационной открытости и доступности научного оборудования. Обсудить данный документ с представителями базовых организаций ЦКП и УНУ планируется во втором квартале 2015 г. После того как критерии будут зафиксированы, следует провести инвентаризацию объектов научной инфраструктуры на предмет их соответствия установленным требованиям, расчета реальных значений показателей их ресурсного потенциала и результативности деятельности. Эту инвентаризацию с целью отсева формальных ЦКП и УНУ Минобрнауки России могло бы осуществлять совместно с ФАНО, которое располагает значительным количеством подведомственных научных организаций с собственными центрами и установками.

Решение проблемы трения между базовой организацией и ее ЦКП, которому хотелось бы иметь большую степень независимости, видится некоторым представителям ЦКП в организации центров не как подразделения научной организации, а как самостоятельного юридического лица с конкурентоспособным научным оборудованием и высококвалифицированным научным персоналом.

Здесь сразу же встает вопрос о финансировании деятельности такой ЦКП-организации, так как ее самоокупаемость ставится под сомнение в условиях неразвитого рынка научных услуг в Российской Федерации.

Кроме того, единство ЦКП и базовой организации позволяет поддерживать знания научных сотрудников центра и установки на должном уровне за счет их вовлечения в научно-исследовательские работы базовой организации. Сможет ли этот обмен знаниями воспроизвестись в случае обособления ЦКП – неизвестно.

Также сейчас, наоборот, обсуждается идея более тесного объединения интеллектуальных ресурсов и научной инфраструктуры, что нашло выражение в соответствующем поручении Президента Российской Федерации по итогам заседания прошлогоднего президентского Совета по науке и образованию.

Менее радикальный путь сглаживания трений между ЦКП и базовой организацией заключается в том, чтобы включить показатели деятельности ЦКП в показатели деятельности базовой научной организации. Так как показатели результативности научной организации используются органами исполнительной власти, в том числе для принятия решения о финансировании этой организации, то у такой научной организации появляется дополнительный стимул к обеспечению результативности деятельности ЦКП в отношении внешних пользователей.

Недостатком данного предложения является возможность научных организаций показывать искусственные значения показателей деятельности своих ЦКП, «накрученные» известными организации способами.

Проблему того, что ученые не видят самой науки в оказании услуг, можно попробовать решить созданием в организации коммерчески ориентированных подразделений, сотрудники которых, во-первых, расположены к взаимодействию с заказчиками иной системы ценностей и соответствующим образом мотивированы, во-вторых, обладают пусть и не столь глубокими научными знаниями, но достаточными для того, чтобы оказать услугу заинтересованному лицу на качественном уровне.

Следующая проблема заключается в *отсутствии полных, систематизированных сведений об объемах располагаемых научных ресурсов*, которые можно использовать для решения приоритетных научных задач, для обеспечения исследовательской деятельности в производственных кластерах.

Причины данной проблемы заключаются:

– в ведомственной разобщенности имеющихся информационных массивов;
– в отсутствии единых стандартов сбора информации о научных организациях;
– в отсутствии регламентирующих нормативов, в т. ч. законодательно закрепленных;
– в отсутствии единого координирующего ведомства, осуществляющего сбор и анализ данных сведений.

Решение состоит:

– в объединении ведомственных баз и банков данных, содержащих информацию о научных организациях;

– во включении в формы сбора данных по научным организациям, в форму № 2-наука, разделов о ресурсном потенциале располагаемых ими ЦКП / УНУ.

В результирующей сводной базе данных и научные организации, и ЦКП / УНУ должны быть классифицированы по:

– областям научных знаний;
– приоритетам развития науки и технологий;
– приоритетным научным задачам.

Такое объединение разрозненных информационных массивов, во-первых, увеличит доступность информации о научной инфраструктуре как для научного сообщества, так и для государственных органов управления, во-вторых, повысит качество аналитических материалов о состоянии научных организаций и располагаемых ими ресурсов, в том числе в форме ЦКП и УНУ.

Четвертая проблема – не такая масштабная, как предыдущие, но важная в контексте понимания истинного значения ЦКП и УНУ для научной деятельности. Она заключается в том, что *показатели, используемые для оценки деятельности центров и установок, характеризуют результативность не самих ЦКП, а их базовых организаций*. Например, показатель стоимостного объема НИР, выполненных базовой организацией в интересах внешних пользователей с участием ЦКП. Из значения данного показателя вовсе не ясен, объем работ, который пришелся именно на ЦКП. Этот объем может составлять как 95 % от всей НИР, так и только 5 %. Поэтому использование такого показателя, как и всех производных от него, – некорректно.

Причиной, со слов самих представителей ЦКП, является то, что учет затрат в базовой организации ведется только по всей организации в целом, но не по ее отдельным подразделениям.

Соответственно решение заключается во введении в практику бухгалтерского учета научных организаций приемов учета затрат по отдельным подразделениям и, в первую очередь, по ЦКП.

В заключение хотелось бы сказать о необходимости дальнейшей структуризации совокупности объектов научной инфраструктуры. Например, в соответствии с уровнем научных задач эти объекты могут быть классифицированы на:

– федеральные объекты научной инфраструктуры, ориентированные на обеспечение программ фундаментальных исследований по конкретным научным дисциплинам и являющиеся аналогами международных объектов класса Megascience;
– специализированные объекты научной инфраструктуры, ориентированные на обеспечение программ научных исследований в рамках реализации приоритетных направлений и критических технологий, решения приоритетных научных задач;
– сервисные объекты научной инфраструктуры, ориентированные на организацию доступа к научному оборудованию внешних пользователей для реализации ими собственных программ научных исследований.

Можно использовать и другие принципы классификации, но суть одна: структуризация объектов научной инфраструктуры должна повысить качество государственного управления этими объектами за счет их целевого развития и целевого использования.

На этом позвольте завершить свое выступление. Спасибо за внимание.

Гусев А. Б.: Спасибо, Евгений Валентинович. Есть какие-то уточнения, вопросы? Пожалуйста.

Борисов В. В.: Наука все время обновляется, особенно та, которая относится к крупным проектам – там происходит особенно сильное обновление оборудования. Поэтому я хотел бы спросить: с вашей точки зрения центры коллективного пользования научным оборудованием должны быть узкотематическими или в них должны быть представлены все комплексные приборы?

В принципе, можно представить такую систему, когда один и тот же ученый является клиентом нескольких ЦКП, но, тем не менее, меня особенно интересует динамика, новые потребности, новые методы, более совершенные, чем предыдущие, – как с этим справляться? Как может государственное управление с этим справиться?

Осадчук Е. В.: Безусловно, УНУ и ЦКП должны иметь свою специализацию, что позволит целенаправленно работать над обновлением парка научного оборудования, по возможности развитием его технических характеристик. Но специализация не означает, что данный центр коллективного пользования работает только в одном узком научном направлении, он должен вовлекаться – оборудование, персонал и возможности – в междисциплинарные научные исследования.

Синеокий С. П.: Вы сказали, что видение ЦКП и УНУ несколько трансформируется. Как вы считаете, куда оно трансформируется? Сейчас центры находятся в некотором промежуточном состоянии – смотрят по сторонам.

Многие количественные показатели зависят от того, как мы видим роль ЦКП. Мы начинаем с количественных показателей, но не очень понимаем, что требуется от ЦКП. Должна быть какая-то последовательность, т. е. нужно, прежде всего, четко ответить: что мы хотим от ЦКП и куда мы идем? Что будет завтра с ними, с УНУ? Во что они превратятся? Это будут компании? Это будут какие-то структуры, которые будут обеспечивать реализацию программ? Реализацию программы, безусловно, надо обеспечивать, но тогда необходимо сформулировать, что требуется для реализации, кто это будет формулировать. Сами ЦКП или кто-то еще?

Мы, например, сформулируем, что есть программа и под нее нужно то, то и то, а кто будет это делать? Возможно, надо просто обеспечить выполнение этих поручений и рациональную организацию. Тогда сразу будет видно, что многие показатели, по которым в настоящее время оцениваются ЦКП, будут лишними. Мы как сейчас говорим: «Чем больше оборудования, тем лучше». Кто это сказал? Какой спектр действия? Это уже второй вопрос. Вы обеспечиваете решение каких-то проблем, а кто формирует проблемы? Я немного, может быть, отвлекся…

Осадчук Е. В.: Нет-нет, спасибо. Совершенно с вами согласен. Допустим, сейчас сформулированы 9 приоритетных научных задач. Под них созданы научные советы, которые определяют ресурсное обеспечение решения этих задач, т. е.: кто конкретно будет федеральным центром коллективного пользования, кто будет ставить для такого центра научные задачи, как будет контролироваться решение этих задач посредством федерального ЦКП и т. д. Попытки сделать какое-то осмысленное задание для этих ЦКП, все-таки предпринимаются.

Синеокий С. П.: Мы создаем ЦКП, а потом думаем, какие задачи ему дать? Может быть, сначала задачи? А потом – какие ЦКП нам надо под эти задачи создать.

Осадчук Е. В.: Тогда нам надо говорить о разности задач. Если мы говорим о первоначальном предназначении центров коллективного пользования, то оно состоит в обеспечении дорогостоящим научным оборудованием тех, кто не может себе этого позволить…

Синеокий С. П.: Нет, это вторично, мы уже ушли от этой разработки.

Осадчук Е. В.: Сейчас мы действительно переходим на иной уровень понимания роли ЦКП и поэтому пытаемся структурировать, оценить мощности и подключить их к решению конкретной задачи, сформулированной, допустим, на государственном уровне.

Синеокий С. П.: Если позволите, я еще добавлю. У нас специфика – мы биоресурсный центр, который создан в этом году, и мы настоятельно просим государство сформулировать задачи, которые стоят перед центром:«Закрепите за нами задачи!» Мне кажется, что это общая проблема, т. е. задачи должен кто-то формулировать, программы... Как только они будут сформулированы, сразу появится вектор действия, мы будем знать, что мы делаем. А количество услуг – это все вторично. Начинается какая-то погоня за цифрами, за рублями – это вообще непонятно что.

Борисов В. В.: А вы сами не можете сформулировать?

Синеокий С. П.: Нет, за государство не можем. Вернее так, мы можем сформулировать, более того, мы предлагаем. Но, вы понимаете, на самом деле государство должно сказать: «Да, это так». Мы исходим из международного опыта: вот, как мы видим свою структуру, но, если государство скажет: «Мне это не нужно», – мы ничего не сможем сделать.

Гусев А. Б.: Это хороший заход на обсуждение, мы обязательно еще к этому вопросу вернемся. Еще вопросы, пожалуйста.

Кудрявцева А. В.: Скажите, насколько вы считаете корректным объединение центров коллективного пользования при оценке результативности их деятельности? Грубо говоря, объединяют все под одну гребенку. Однако, на мой взгляд, существуют два фланга, две группы ЦКП. В одном случае центры коллективного пользования в рамках своей специфики услуг, предлагают те услуги, которые нужны большому количеству каких-то частных организаций, коммерческих структур. В этом случае у них нет проблемы, например, с заключением хозяйственных договоров. С другой стороны, как, например, в нашем случае это биологические услуги, и, как правило, они нужны тем организациям,

которые получают финансирование в виде грантов. По условиям этих грантов только очень незначительную часть денег они могут потратить на услуги сторонних организаций, в частности центров коллективного пользования, что резко снижает количество хозяйственных договоров, которые они могут заключить с нами – просто в силу отсутствия таких возможностей, хотя желание есть. Это ставит нас в неравные условия. Есть центры коллективного пользования, которые могут получить внешние заказы коммерческих структур, и есть такие, где количество таких заказов сильно ограниченно. Получается, что формально мы хуже других, в то время как услуги, в принципе, были бы востребованы. Плюс, в случае тех же биологов, когда оборудование – это только часть цены, а существенный вклад вносят дополнительные реагенты, которые, опять же, не всегда могут быть официально оплачены пользователем. Встает вопрос: как выстроить правильную систему оценки результативности?

Осадчук Е. В.: На мой взгляд, здесь нужно идти по пути дальнейшей структуризации объектов научной инфраструктуры. ЦКП можно классифицировать в зависимости от характеристик заказчика. Если вы в большей степени ориентированы на представителей коммерции, каких-то субъектов экономической деятельности, оказываете им тиражируемые услуги –давайте присвоим вам отдельный статус: сервисный центр. Соответственно выявим специфику показателей, которая ляжет в основу оценки вашей результативности, определим для вас особый режим финансирования и т. д. Если таких как ваш ЦКП будет много – выделим особую подсовокупность объектов научной инфраструктуры.

И так же в отношении других – если у другого ЦКП иные принципы работы, иные заказчики, в реализуемых таким ЦКП проектах преобладают исследовательские работы долгосрочного характера, тогда давайте подключать такие центры к фундаментальным исследованиям и определять для них свою систему показателей, которая, естественно, будет отлична от показателей сервисных ЦКП. Так мы попробуем структурировать, определить правила игры каждой группы ЦКП, и, может быть, это позволит более эффективно развивать ЦКП каждой группы.

Рыгалин Б. Н.: Евгений Валентинович, идея федеральных ЦКП впервые появилась год с небольшим назад. Насколько я понял из ваших слов, она не похоронена. Идея по созданию центров с таким приоритетом существует?

Осадчук Е. В.: Безусловно. К сожалению, сейчас не по всем приоритетным научным задачам сформированы федеральные центры.

Рыгалин Б. Н.: А уже что-то сформировано? Уже есть пример федерального центра со штатным расписанием, с бюджетным финансированием и т. д.?

Осадчук Е. В.: У нас здесь находится представитель федерального центра коллективного пользования образовательного учреждения СТАНКИН. Такие федеральные ЦКП, действительно, уже финансируются, и программы их развития ориентированы на решение конкретных приоритетных научных задач. Дадим слово представителю СТАНКИНа.

Волосова М. А.: Спасибо. Действительно, в рамках ФЦП в 2014 г. прошли конкурсные отборы проектов, направленных на комплексное развитие и дооснащение центров коллективного пользования федерального уровня для решения приоритетных научных задач. Было пять приоритетных направлений, которые были утверждены на правительственном уровне. В частности, СТАНКИН стал федеральным центром по приоритетному направлению атомно-молекулярного конструирования. Наш ЦКП получает целевые деньги на оборудование. Я не знаю судьбу данного мероприятия, будут ли еще в 2015 г. проводиться соответствующие конкурсы, но, тем не менее, в стране порядка 10 таких организаций. Это и научные организации, и вузы, которые именно благодаря этому финансированию имеют статус федерального центра.

Рыгалин Б. Н.: Это проектное финансирование. Опять-таки, финансирование развития этого центра, так? Проект кончился, что дальше?

Волосова М. А.: Безусловно, там не менее 80 % на закупку оборудования. Но нужно понимать, что эти конкурсы предполагают не только то, что: «Мы вам дали денег, купите оборудование». Это целый комплекс взаимосвязанных мероприятий: и научные мероприятия, и популяризация этого направления, и публикации по этому направлению. Однако, в первую очередь, это, конечно же, материально-техническая база.

Рыгалин Б. Н.: Я имел ввиду, что когда впервые возникла мысль о создании федеральных ЦКП, речь шла о том, что это будут не только проектные деньги, направленные на развитие приборной базы ЦКП, но и средства на заработную плату, содержание штатного расписания такого центра и тому подобное.

Волосова М. А.: По условиям этих конкурсов обязательно внебюджетное финансирование, деньги от этих хозяйственных договоров обеспечивают заработную плату, техническое обеспечение оборудования.

Парфенова С. Л.: Меня интересует, создан ли общий реестр ЦКП, и если не создан, то какие работы проводятся по созданию реестра, чтобы была обеспечена видимость, доступность предоставляемых ЦКП услуг, чтобы все знали о существовании таких услуг. Сейчас пересматриваются работы в рамках фундаментальных исследований на долгосрочный период. Этим занимается наша организация. Одним из подразделов в механизме реализации программы фундаментальных исследований является пункт о закреплении, подключении интеллектуальных ресурсов и центров коллективного пользования. Усиливаются требования к госзаданиям, и госзадания, выполняемые в рамках фундаментальных исследований, предполагают обязательное использование центров коллективного пользования.

Это та проблема, которую сегодня озвучили. Интересует ли коммерческие структуры биология или нет – есть фундаментальная наука, и исследования в рамках госзадания должны проводиться на современном оборудовании. Может быть оказываемые ЦКП услуги, связанные с биологией, были бы более востребованными, но о них просто никто не знает. Эта программа фундаментальных исследований предполагает наличие реестра, мощностей и информации о доступности научного

оборудования. Можем ли мы включить в план проведения исследования тот или иной объект научной инфраструктуры, могут ли нам оказать посредством такого объекта интересующие нас услуги или нет?

Осадчук Е. В.: Благодарю за вопрос. По поводу реестра. Сейчас основным источником информации о центрах коллективного пользования выступает наш сайт ***ckp-rf.ru.*** Кроме того, в соответствии с требованиями об информационной открытости, каждый центр должен иметь собственный сайт с набором информации, необходимой внешнему пользователю. Чтобы все это свести воедино, мы говорим о создании реестра. Сейчас критерии статуса ЦПК и УНУ будут закреплены постановлением Правительства Российской Федерации. Тогда у нас появится реальный механизм производить отсев формальных малорезультативных ЦКП. Дальнейшая работа должна быть связана с тем, чтобы эту информационную базу реестра наполнять качественной информацией, сведениями о том, какими ресурсами ЦКП действительно располагает, чтобы получить весь срез по ресурсному потенциалу Российской Федерации в научно-технической сфере. Есть приоритетная научная задача? Кто может быть подключен к ее решению? Если мы знаем, какое оборудование требуется для решения задачи, мы можем сразу получить перечень ЦКП, где это оборудование присутствует. Получить информацию по количеству научных сотрудников, перечень и тематику их публикаций, чтобы мы понимали, в чем эти сотрудники разбираются. Такая сводная база, конечно, необходима.

Сейчас будет сделан первый шаг к закреплению законодательно требований к ЦКП и УНУ. Такие требования нужны и нам, потому что в нашу организацию постоянно поступают звонки от потенциальных ЦКП: «Включите наш центр в вашу базу данных по ЦКП и УНУ». Но утвержденных критериев пока нет. Есть критерии, разработанные рабочей группой Минобрнауки России. Мы эти критерии высылаем потенциальному ЦКП, он оценивает свое соответствие статусу ЦКП, а потом уже в Минобрнауки России принимается решение, включать такой потенциальный ЦКП в реестр или нет. Но это на уровне, если не интуитивном, то опытном. А вот, чтобы это было где-то зафиксировано, такого пока нет. Мы ждем постановления Правительства Российской Федерации, которое позволит нам действовать более обоснованно.

Парфенова С. Л.: Прогноз реального ввода в действие реестра, как минимум, через год. Еще никто не задумывался о макете? Как он будет выглядеть, какие параметры там будут заложены для того, чтобы включить ЦКП в госзадание? Может быть, есть возможность к кому-то обращаться? Нам нужно закладывать эти механизмы и прописывать их уже сейчас.

Гусев А. Б.: Позвольте мне ответить. На самом деле, реестр ЦКП не может появиться до тех пор, пока не будет внесено изменение в ФЗ о науке. Должно быть прописано, что ЦКП – это структурное подразделение и так далее. Законопроект и закон – это две большие разницы. Между ними может пройти огромное количество времени – пока одна фаза перейдет в другую. На сегодняшний день никто не мешает проводить эти конкурсы

для ЦКП в рамках госзадания, потому что ЦКП – это обычное структурное подразделение. И в тоже время – не совсем обычное. В рамках государственного задания для ЦКП может быть объявлен конкурс на проведение научных исследований, на разработку методики, ее аттестацию и дальнейшее распространение.

Парфенова С. Л.: Но речь идет не о конкурсах, а о госзаданиях. Мы хотим заниматься этим исследованием в рамках госзадания, и нам требуется оборудование. Причем тут конкурс?

Гусев А. Б.: Здесь не надо путать приобретение оборудования с выполнением госзадания.

Парфенова С. Л.: Не приобретение. Нам нужны услуги по выполнению каких-то экспериментов.

Гусев А. Б.: Я не думаю что это возможно. У научной организации государственное задание включает государственные услуги и государственные работы. В нашей сфере госуслуги – это образовательные услуги. ЦКП образовательных услуг не оказывает. В рамках работ государственного задания базовой организации ЦКП не может проводить такие эксперименты.

Парфенова С. Л.: Почему?

Гусев А. Б.: Я имею в виду, что в государственное задание базовой организации нельзя закладывать выполнение в ЦКП государственных работ в интересах каких-либо внешних организаций. В сфере науки есть только одна государственная работа – проведение научных исследований (фундаментальных, прикладных и др.), и выполнение этой работы обеспечивает интересы общества в целом.

Парфенова С. Л.: Исследования в рамках госзадания требуют сложного оборудования, которое, допустим, сама организация не может содержать, но они могут обратиться за услугами и в госзадание могут быть включены эти расходы.

Рыгалин Б. Н.: В госзадании существует помимо направления, связанного с зарплатой ученых, структура цены. В структуру цены вы спокойно можете включать услуги сторонних организаций и оплачивать их из государственного задания.

Гусев А. Б.: Еще вопросы?

Рыгалин Б. Н.: Евгений Валентинович, где-то в открытом доступе перечень всех созданных ЦКП с перечнем услуг существует?

Осадчук Е. В.: На нашем сайте ***ckp-rf.ru.***

Рыгалин Б. Н.: Одна из проблем, на мой взгляд, связана с востребованностью услуг созданных центров коллективного пользования. То, что, что идеология создания центров правильна и нужна, это априори понятно. Родина экономит ресурсы, создавая центры, и т. д. и т. п. И основной вопрос. Эти ресурсы востребованы научным сообществом сейчас или нет? Мы пишем какие-то отчеты. Какие-то услуги и обращения реально выполняются. Но прожить, выполняя такого рода услуги, в настоящее время ЦКП просто не могут. Они обязаны выполнять научные исследования, участвовать в программах, выигрывать крупные проекты, обеспечить себе нормальное существование и финансирование.

Возникает вопрос: почему мала востребованность услуг созданных и неплохо оснащенных центров коллективного пользования? Почему ученые не стоят в очереди, для того, чтобы проводить на уникальном оборудовании, какие-то измерения и исследования? Ведь ни в одном ЦКП нет очереди.

Осадчук Е. В.: Конечно, уровень исследовательской активности в стране невысок.

Рыгалин Б. Н.: Видимо, так. Идея-то хорошая, ее надо поддерживать и теплить. Она таким образом, в виде структурных подразделений и теплится. Деньги на конкурсной основе дают для развития приборной базы и дальнейшего оснащения этого хозяйства. Дай бог, чтобы со временем это превратилось в очередь, и такие услуги были оказаны. Проблемы, в общем-то, вы все правильно отметили. Раз основной источник жизни этих центров – выполнение проектов в рамках ФЦП, в рамках договоров с заказчиками, то отвлекаться на мелочь, связанную с проведением конкретных измерений, в общем, порой и не хочется. Это логично. Логично, потому что она не кормит. Тем не менее, такие услуги мы все равно оказываем, поскольку понимаем, что государственная поддержка у нас есть. Мы обязаны это делать и не отказываемся от проведения такого рода работы. Это тоже проблема.

Гусев А. Б.: Еще вопросы есть к докладчику? Давайте перейдем к обсуждению.

Действительно, проблемы, озвученные в докладах, острые. В целом совокупность этих проблем выражается в том, что у ЦКП как у института есть перспектива и резерв развития, но в тоже время есть новые условия, есть структуризация центров: федеральные ЦКП и все остальные.

Были высказаны мнения о том, что нужно ставить задачи. В силу своей уникальности ГосНИИгенетика уже такую задачу имеет и ее полностью выполняет. Поиск своей ниши для других организаций может быть сложнее.

Относительно федеральных ЦКП и приоритетных научных задач. Есть ли «дорожные карты» по решению приоритетных научных задач? Чем они должны начинаться и чем заканчиваться? Что должно быть на выходе? Не просто так нужно отдать деньги под оборудование, под мероприятия. Нужны какие-то результаты для страны.

Еще один момент, который прозвучал, и который мне хотелось бы подчеркнуть. Есть два формата управления ЦКП. Первый формат – межведомственный. Им занимается Минобрнауки России: поддерживает ЦКП и УНУ в рамках ФЦП, пытается ими управлять через мониторинг и другие инструменты. Но есть и другой подход к управлению – ведомственный. Если мы посмотрим на ведомственную структуру ЦКП и УНУ, то увидим, что по количеству ЦКП на первом месте у нас Минобрнауки. В его вузах достаточно центров. По УНУ на первом месте, безусловно, ФАНО, и никто здесь не выступает ему конкурентом.

Думаю, что имеет смысл акцентировать управление на ведомственном уровне. Легче поставить те самые задачи, о которых говорит Сергей Павлович, определить зоны ответственности научной инфраструктуры

подведомственных вузов, легче выстроить ЦКП университетов под те форматы, под те режимы, которые Минобрнауки России считает оптимальными с точки зрения государственный политики. Мне кажется, что ведомственный формат управления не надо сбрасывать со счетов, но пока он ни в Минобрнауки России, ни в каком-либо другом исполнительном органе власти не применяется.

Спасибо. Это то, что я хотел сказать по поводу доклада.

Пожалуйста, коллеги, кто хочет высказаться, сообщить о проблемах и позициях, как их можно решить, дать какие-то рекомендации для Минобрнауки России?

Волосова М. А.: Когда будут утверждены определенные критерии на законодательном уровне, и в показателях результативности деятельности, наверное, многое прояснится. Но я хотела сказать о том, как это происходит сегодня.

Как мы понимаем, ЦКП являются в первую очередь обслуживающими подразделениями, если здесь можно употребить этот термин. ЦКП сам по себе не должен заниматься наукой. По крайней мере, так мы в программах на протяжении последних пяти лет смогли для себя сформулировать. Наукой занимаются ученые, на кафедрах, в центрах, лабораториях, а ЦКП является именно обслуживающим подразделением, без которого невозможно ученым у себя в подразделении вести какие-то научные исследования. Поэтому, когда к ЦКП применяются показатели результативности, такие как объем финансирования НИОКР, а тем более, количество статей, опубликованных в Web of Science, на мой взгляд, это в корне неверно.

Хотелось бы высказаться по поводу мысли, озвученной в докладе, о том, что существует вариант сделать ЦКП независимыми юридическими лицами. На мой взгляд, это будет не правильно, потому что потенциал всех ЦКП, которые здесь присутствуют, вне зависимости от направленности, создавался базовой организацией десятилетиями, создавался за счет самых разных программ, различных инвест-проектов. Мы не просто получили деньги на развитие ЦКП и что-то закупили. ЦКП – это место, в котором сосредоточено все то, что организация в рамках проектов, грантов и т. п. закупала, и сейчас это ее достояние. Делать это отдельным юридическим лицом было бы неверно.

Кроме того для внутренних и внешних пользователей у нас в университете существуют две разные методики расчета оказания услуг ЦКП. Когда услуга оказывается на внешний рынок, это одна методика, в ней свои коэффициенты. Когда она оказывается для внутренних пользователей, научных сотрудников университета, естественно, ни о какой прибыли речь не идет, речь идет о себестоимости этой услуги, чтобы покрыть какие-то расходные материалы. Сейчас, когда на одном приборе стоит очередь хозяйственных договоров и требуется услуга для внутреннего пользователя, человек, который обслуживает это оборудование, встает перед выбором: кого пускать в первую очередь? У нас, например, некоторые виды оборудования не очень загружены. Здесь нужно понимать, что в приоритете – внутренние пользователи или хозяйственные договоры,

с помощью которых можно получить дополнительные внебюджетные средства. ЦКП должны быть в структуре вуза, чтобы можно было этим управлять.

И хотелось бы сказать по поводу сайта ckp-rf, который на протяжении последних лет заполнялся, за который отвечает РИЭПП. Я бы хотела отметить, что даже если и существуют какие-то недоработки, то, на мой взгляд, это уникальный ресурс, и сегодня любой ученый, любой представитель института или университета может, благодаря этому сайту, понять, какая организация в определенном направлении работает, какое оборудование, где представлено. Этот ресурс действительно уникальный, он очень нужен, и нужно конечно его дальше развивать.

Гусев А. Б.: У вас федеральный ЦКП. Не проводили ли вы такую оценку: какую долю рынка исследований и разработок именно в вашем сегменте будет обеспечивать ЦКП в перспективе или обеспечивает в настоящий момент?

Волосова М. А.: Здесь сложно произвести количественную оценку, потому что, во-первых, программа развития нашего федерального ЦКП стартовала только перед новым годом и, если говорить о направлениях, например об атомно-молекулярном конструировании, то они очень широки.

Рыгалин Б. Н.: Вы сказали вначале, что все же ЦКП – это обслуживающая конструкция. За счет чего тогда формируются средства, необходимые для обеспечения его деятельности? Имеются ли у вас очереди на какое-то конкретное научное оборудование?

Волосова М. А.: На некоторое оборудование, безусловно, есть очередь.

Рыгалин Б. Н.: На некоторое. А остальное?

Волосова М. А.: Оборудование, на которое нет очереди, безусловно, нужно поддерживать, но в основном необходимы дополнительные средства на то, что постоянно используется, на расходные материалы. Если есть хозяйственный договор, то мы можем делать и поверку этого оборудования, и повышать квалификацию обслуживающего персонала. На это мы и делаем упор.

Рыгалин Б. Н.: Это договоры между подразделением и центром?

Волосова М. А.: Нет. Когда мы говорим о хозяйственных договорах, то имеем в виду внешних заказчиков.

Рыгалин Б. Н.: Для внутренних потребителей как дело организовано?

Волосова М. А.: Если в рамках госзадания выделили университету миллион рублей на выполнение научных исследований, то каким образом внутри университета этот миллион разделить? Можно направить на зарплату того же технолога, который стоит на какой-то установке. Более того, не является нарушением, если вы в госзадание включите человека (либо на ставку, либо привлечете по договору подряда), который на этом уникальном оборудовании что-то делает. Если для проведения ваших исследований в рамках госзадания для этого оборудования вам

понадобится какая-то специальная оснастка и так далее, естественно, из средств вашего действующего проекта вы должны будете оплатить изготовление этой оснастки, потому что по-другому нельзя. Здесь мы стандартным путем идем, и пока у нас получалось.

Рыгалин Б. Н.: То есть средства остаются в каком-то конкретном проекте, из которого финансируется какой-то кусочек в виде заработной платы и материальных затрат?

Волосова М. А.: В отличие от внешних заказов, здесь не заложена прибыль, только себестоимость.

Рыгалин Б. Н.: То есть себестоимость формируется все равно в одном месте, в том подразделении, где выполняются проекты. Я понял, спасибо.

Синеокий С. П.: Вы позволите, я по этому же вопросу: сочетание науки и сервиса.

Действительно, это сочетание зависит от тех задач, которые стоят перед данным ЦКП. Мы на это обращаем большое внимание – науку от сервиса нельзя отделять, потому что есть такой сервис, который требует глубинного видения, видения перспективы развития такого сервиса.

Мы, например, обеспечиваем инструментарий для генно-инженерных исследований. Не понимая, что такое генно-инженерные исследования, обеспечить инструментарий просто нельзя, потому что это очень сложная вещь. Если мы наберем людей, которые будут просто оказывать какие-то стандартные сервисные услуги, никакого инструментария там и близко не будет. Это наукоемкие вещи, и к их выполнению надо привлекать молодежь. У нас, например, средний возраст – 37 лет. Это позволяет развивать сервис, который востребован. Наш сервис востребован не только в стране, но и за рубежом. Нам звонят, с просьбой помочь фирмам, еще что-то… Не надо сводить все к мастерской. Может быть, есть такие задачи, которые требуют наработки руки, но я считаю, все же цель – сочетание науки и высококвалифицированного наукоемкого сервиса, чтобы подтягивать организации, заставлять их делать работу на хорошем уровне.

Например, сейчас в нашей области ни одно научное исследование не может обойтись без стартовой платформы. Наша задача – сделать платформу для научных исследований. Не просто услуги, поделки, а платформу, с которой любая организация может стартовать, потому что с нуля сейчас ни одно исследование на хорошем уровне в областях метаболической инженерии, эйдетической инженерии просто невозможно. Мы даем платформу, т. е.если вы хотите заниматься такой проблемой, то берете инструментарий, знания, штат и стартуете. Мое видение такое: ЦКП, УНУ – это платформа для развития научных исследований в определенных категориях, на хорошем уровне, и организации должны этим пользоваться.

Почему эта платформа должна, все-таки, финансироваться государством? Дело вот в чем. Если речь идет об обычной лаборатории, то она не заинтересована помогать конкуренту – есть такая практика. «Вот,

я имею – это мое и ни с кем не буду делиться». Но УНУ и ЦКП работают в режиме коллективного пользования: мы создаем платформу для всех, государство помогает нам в этом, и мы чувствуем свою ответственность за это. У нас бывают противоречия с институтом, базовой для нас организацией. Но противоречия какого типа? Они нас спрашивают, почему мы всем помогаем, в том числе и конкурентам института? Но мы ЦКП, УНУ – мы должны помогать всем. К этому надо прийти: понять свое место в исследованиях вообще – это платформа для научных исследований. Тогда мы говорим о диалоге. Мне кажется, в этом направлении надо думать.

Кудрявцева А. В.: Я хотела бы присоединиться к мнению коллег о том, что категорически не стоит считать, что ЦКП должны быть структурами, отделенными от науки, потому что только очень квалифицированные сотрудники научной среды могут использовать научное оборудование на должном уровне. Например, в нашем центре коллективного пользования запуск прибора иногда стоит практически миллион рублей. Если такой запуск возложить на человека с недостаточной квалификацией – это будет просто катастрофа. У нас почти все научные задачи, которые мы решаем – это какой-то мозговой штурм (надо очень много думать и иметь огромный кругозор). Надо быть действительно ученым, чтобы правильно спланировать эксперименты, помочь пользователю правильные услуги заказать, правильный выбор сделать, провести исследование на высоком уровне. Возможно, где-то это можно разграничить, но надо понимать, что есть сферы, где это невозможно.

Я бы хотела вкратце остановиться на тех проблемах, которые я вижу в нашей организации, и которые сам центр коллективного пользования не способен решить. Основная проблема, которая не дает нам расширяться – это отсутствие ставок. Институт молекулярной биологии – это подразделение Российской академии наук, и все ставки, которые у нас есть, они либо технические, либо научные, и понятно, что их количество ограниченно. Давать нам расширяться институт не в состоянии, просто потому, что тогда он отбирает ставки у каких-то лабораторий. В нашем случае количество заказов, которые мы можем принять, ограничено именно людскими ресурсами: если нет новых ставок, то нет и роста заказов. Принимать людей на какие-то разовые хоздоговоры можно, но, как я уже сказала, нужны специалисты, которые работают постоянно, а не привлеченные на разовые исследования.

Проблема со статьями. В научном мире, как правило, если человек заплатил за работу, которую ему сделали, он считает данные полностью своей собственностью и совершенно не считает нужным ссылаться в публикациях на ЦКП. Максимум, он может написать, что работа была сделана там-то, но точно не будет вписывать идентификационный номер контракта.

Еще одна проблема, которая у нас существует – это, как мне объяснили в бухгалтерии, в планово-экономическом отделе, невозможность заключения хозяйственных договоров с иностранными пользователями.

К нам, например, были обращения из Германии, из Казахстана, но бухгалтерия нам говорила: «Извините, мы не можем, у нас нет механизмов заключения госконтрактов, получения с них денег». Поэтому мы вынуждены от этого отказываться. В то же время, когда нас спрашивают о наших показателях результативности, там появляется вопрос, есть ли у вас иностранные пользователи. Мы, вроде, и рады, но не имеем соответствующих механизмов.

И последний момент – невозможность учесть внутренних пользователей, потому что их много. Первым делом к нам обращаются те, кто рядом с нами находятся и создают нам определенную загрузку, но мы, естественно, не можем никак их учесть, если они, опять же, не сошлются со всеми необходимыми деталями на наш ЦКП. Собственно, это все, что я хотела сказать. Спасибо.

Гусев А. Б.: Скажите, а вы разделяете мнение Сергея Павловича по поводу ЦКП как платформы: наука и сервис как база для проведения конкурентами исследований?

Кудрявцева А. В.: Мы пока с такими проблемами не сталкивались.

Гусев А. Б.: Ваш же институт работает в области живых систем, как и ГосНИИгенетика.

Кудрявцева А. В.: Наш ЦКП пока не такой большой, видимо, с этим связано. В любом случае, должна быть некоторая коалиция науки и сервисных услуг.

Синеокий С. П.: По поводу ставок я могу несколько слов добавить. Вы знаете, как мы выходим из положения: мы привлекаем студентов. На самом деле, очень мощный фактор работы – это студенты и аспиранты.

Кудрявцева А. В.: У нас студенты просто испортят оборудование, после этого мы выкинем огромное количество реагентов.

Синеокий С. П.: Нет-нет, я считаю, что сейчас студенты очень квалифицированные. Если хороший институт, то это и хороший уровень. Мы на своей базе обучаем их первый год, мы даже платим.У нас вся научная работа вообще, честно говоря, делается сильными студентами и аспирантами. Есть ставки – это база и мы ее держим, это очень высококвалифицированные люди. Но реальная рабочая сила – это молодежь. И в этом может быть также роль ЦКП и УНУ – обучение на оборудовании, т. е. привлечение молодежи. Они потом уходят, но они уже знают, как работать, у них другой уровень. ЦКП и УНУ должны быть как учебные центры. Это – не мастерская, это – научный центр, учебный центр, центр повышения квалификации. Мы лекции читаем по методикам использования. Таким образом, ЦКП – это достаточно сложное образование, сочетающее многие направления деятельности. Без научных проектов мы не можем, у нас 50–60 % бюджета от научных проектов, причем половина из этого с зарубежными компаниями. И молодежь, когда она чувствует, что проводит современные исследования, идет сюда. У нас вообще до анекдота доходит: сейчас ребята из школы приходят. Но тут уже сам студент выступает в роли учителя. А у аспирантов – студенты вообще уже научные работники.

Кудрявцева А. В.: Это понятно, к нам тоже приходят. Понимаете, к оборудованию, запуск которого стоит полмиллиона-миллион, нельзя допускать студентов. Можно показать, обучить. Мы, действительно, обучаем и школьников, и аспирантов. Опять же, когда вы берете заказ, вы несете за него ответственность. Студент теоретически способен какую-то работу сделать, но за полученные результаты отвечаю я лично, поэтому не могу подпустить к работе, требующей высокого профессионализма, простого студента.

Синеокий С. П.: Мы, выполняя зарубежные контракты, используем студентов, аспирантов, и это – основная рабочая сила. Наука так быстро развивается, и я считаю, что для молодежи легче оперативно выйти на ее «передний край». Сложившиеся исследователи немножечко задним числом думают, а в быстром темпе развития науки молодежь эффективнее. Она быстрее схватывает новое, она хочет его использовать, ей все интересно – это главное.

Гусев А. Б.: Относительно формирования государственного задания под выделенные задачи. Скажите, Сергей Павлович, ваша организация – госучреждение?

Синеокий С. П.: Вы знаете, мы на переходном этапе. У нас был ФГУП, сейчас мы становимся ГУ, следующий шаг – автономное ГУ.

Гусев А. Б.: Вы делитесь опытом работы с зарубежными организациями?

Синеокий С. П.: В принципе, можем обсудить.

Волосова М. А.: У нас сейчас нет зарубежных контрактов. Проблема одна – у нас нет валютного счета. Бухгалтерия говорит: «Мы вам просто так открывать не будем, когда у вас на подходе что-то будет, тогда мы откроем валютный счет». В университетской системе только это может быть преградой. Будет валютный счет – будет возможность поступления…

Петрухин А. А.: Сейчас ваш валютный счет попадет под санкции.

Волосова М. А.: Нет, валютный счет не за рубежом. Валютный счет в нашем казначействе, просто он предусматривает возможность поступления не рублей, а евро, долларов.

Гусев А. Б.: Но это исключительно внутреннее дело организации.

Синеокий С. П.: Наша специфика в том, что институт вообще выжил только потому, что мы взаимодействовали с компаниями. Поэтому я даже не представляю себе: как так не иметь валютного счета? Честно говоря, для нас это основная подпитка. Причем, работа с зарубежными компаниями, если мы говорим о качестве работы, – это очень мощный фактор наработки современного опыта. Мы не делаем, так сказать, черную работу, мы выбираем технологичные компании. В каком результате проекта мы заинтересованы прежде всего? Получить современную методологию. Зарубежные компании нам говорят, на каком уровне надо работать, мы вместе обсуждаем, но одновременно видим, как делаются реально конкурентоспособные вещи за рубежом, и используем это у себя. Без работы с зарубежными компаниями нельзя выйти на современный уровень. Если мы хотим собственную биотехнологию развивать, она

должна быть конкурентная. Без знания работ, уровня работ, невозможно это сделать. У нас сейчас новая форма работы сложилась: мы берем проект, например, государственный и этот же проект делаем с зарубежной компанией. Мы работаем с двумя компаниями: нашей и зарубежной, – по одному проекту, но фактически часть результатов используется за рубежом, а часть у нас. Одни и те же результаты используются у нас в СНГ и у них там. Но это дает возможность намного ускорить исследования, поскольку они нам предоставляют современную методологию.

Борисов В. В.: А как часто вы обновляете контакты с компаниями? Новая методология, новая компания и так далее?

Синеокий С. П.: У нас, конечно, сложилась клиентура. Иногда мы конкурируем, иногда обновляем, но это крупные компании. Я считаю, что это очень важно для современного уровня работы ЦКП, и мы подтягиваем к нему наших внутренних клиентов. Более того, они говорят, что мы с вами не заключили бы контракт, если бы не знали, что вы работали с зарубежными компаниями.

Гусев А. Б.: Да, наличие в клиентах ЦКП зарубежных компаний – это хороший тест. Спасибо. Екатерина Александровна, пожалуйста.

Безуглова Е. А.: Позвольте вернуться на шаг назад, сделать дополнения. Я – представитель ЦКП строительного университета. К нам приходят заказы на очень большие, комплексные исследовательские проекты. И, возможно, не всегда, в штате есть люди, которые способны до конца проанализировать проблемы и чем-то помочь. Мы пользуемся своим преимуществом: тем, что у нас строительный университет и довольно-таки большая база штатных сотрудников при университете, научных сотрудников. Мы создаем рабочие группы, если у нас есть такая необходимость, и на уровне внутреннего взаимодействия привлекаем их к реализации этих исследовательских проектов. Соответственно выплачиваем им зарплату и т. д. Опять-таки, нужно учесть, что у нас в университете изначально большой кадровый потенциал.

Гусев А. Б.: Ставки, как и валютный счет, – дело организации, дело менеджмента.

Кудрявцева А. В.: Ставки «спускают» из Академии: сколько есть ставок, столько и есть.

Волосова М. А.: Простите, что перебиваю, но дело в том, что Академия для вас – это, так сказать, госзадание, но есть же еще различные конкурсы, обеспечив победу в которых, вы можете привлечь дополнительное финансирование. Это и будут ставки, мы так и делаем. Допустим, как это происходит у нас. В любой смете расходов есть так называемые накладные расходы. И в накладные расходы входят не только коммунальные платежи, не только оплата связи, но в частности административно-управленческий персонал. Как я говорила, ЦКП у нас играет роль, так скажем, обслуживающего подразделения. Я имею в виду, естественно, не то, что это мастерская, это, действительно, высокотехнологичный комплекс. Тем не менее, люди, которые там работают – это административно-управленческий персонал (начальники метрологических лабораторий и т. д.). Их работа может совершенно

спокойно, на законных основаниях финансироваться из накладных расходов организации. Мы так и делаем. Большая часть каждого гранта, безусловно, идет на научный коллектив, но еще есть накладные расходы, которые по вузу или институту учитываются в целом. Они являются своего рода общим котлом, из которого потом распределяются средства на коммунальные платежи, на науку и т. д. Мы выходим из положения таким образом.

Петрухин А. А.: Я так понимаю, судя по списку участников данного круглого стола, я единственный представитель уникальной научной установки. Все остальные ЦКП.

Гусев А. Б.: Нет, не совсем.

Петрухин А. А.: Хорошо. ЦКП/УНУ всегда пишется через наклонную палочку, идут они вместе, и в общем-то это оправданно, потому что есть нечто общее – и те, и другие являются центром притяжения различных организаций, т. е. с ними могут сотрудничать и сотрудничают люди из различных организаций. Но дальше общего становится намного меньше, а разница становится больше. В паспорте ФЦП «Исследования и разработки», в разделе 3.1 записано, что ЦКП – это центр пользования уникальным оборудованием. Априори имеется в виду, что оборудование откуда-то взялось, оно есть, люди им пользуются. А уникальная научная установка по определению, которое дано на этой же странице, не может состоять из стандартного, даже дорогостоящего, оборудования. Должно быть ***создано*** что-то уникальное. И создается оно под какие-то конкретные задачи, под какие-то направления. Это что-то совершенно уникальное и неповторимое. То, что есть в ЦКП, может быть и в другом центре как у нас, так и за рубежом. А уникальная установка, если она действительно уникальная, должна быть единственной в мире. Ничего похожего быть не может. Хотя иногда говорят: «Если есть в Америке, почему мы не можем иметь это в России?». Это вполне оправданно, если это нужно. Можно продемонстрировать на примерах, чтобы было понятно, в чем разница.

Когда-то в моде были электронные микроскопы. Была потребность, и создавали для них центры, покупали. Потом появились лазеры. Сейчас в моде нанотехнологии. А что происходит в уникальных научных установках? Есть, например, обычный телескоп, создали его для того, чтобы смотреть на звезды, галактики и т. д. Потом происходит открытие источника гамма-вспышки. Встает новая задача – обнаружить в обычном свете источники гамма-вспышек. Сейчас другая эпопея. В моде темная материя. Телескоп начал искать темную материю. При этом основная структура телескопа никак не меняется, но зато полностью меняется система обработки данных, улучшается точность и т. д., т. е. уникальные установки обычно не развиваются. Даже адронный коллайдер. В ЦЕРНе это не первый коллайдер. Там их было несколько – после того, как ускоритель создан, он потом неоднократно модернизируется, обновляется. Как правило, уникальные установки создаются разными консорциумами. Не в коммерческом смысле консорциумами, а коллаборациями – когда люди, которые заинтересованы в развитии данного научного направления, объединяются

и вносят свой вклад, как правило, не финансового характера. Поставляются какие-то материалы или изготавливается какое-то оборудование, либо люди приезжают туда и работают.

Вот в чем состоит разница. Вопрос касается даже терминологии. Слово «пользователь» к уникальным научным установкам не подходит – прийти к нам и провести научное исследование невозможно, потому, что это научное исследование осуществляется не за день и не за два. Иногда и за год нельзя провести. Таким образом, это длительные процессы, должна быть некоторая ***программа***. Поэтому, когда говорят, что нужно каждый квартал отчитываться об оказанных услугах, то возникает достаточно сложная ситуация.

Хотя услуги мы оказываем. Но мы занимаемся и вопросами, связанными с космическими излучениями, вроде бы никому не нужными. К нам приносят калибровать аппаратуру, которую запускают на спутник. У нас такая точность, что некоторые объекты не запускают пока у нас не прокалибруются. Наша установка работает круглосуточно, круглогодично, абсолютно непрерывно, поэтому ей интересуются очень многие фирмы. Мы покупаем фотоумножители в Новосибирске, они у нас работают годами, а некоторые – десятилетиями, пока не испортятся. Это представляет колоссальный интерес для производителей – у них самих нет таких условий (эти приборы работают и в воде). Они нас просят: «Дайте нам данные по выходу из строя» для того чтобы улучшить качество своего производства. Иногда нам говорят: «Вы с них за это берите деньги». Хорошо, начнем брать с них деньги – они повысят цены на свои изделия. Мы окажем им услуги, но государство проиграет, потому что в результате все обойдется дороже. То же самое с электронными блоками и с электронными микросхемами. Еще говорят: «Торгуйте данными». Торговать данными, может, и надо, они у нас абсолютно уникальные. Но на нас тогда санкции наложат: нам не будут давать данные другие научные установки и международные коллаборации, и это – международный подход.

Поэтому когда будет создаваться реестр и вырабатываться критерии, надо обратить внимание на то, что во многих случаях ЦКП и УНУ могут быть на одной доске, но, с другой стороны, они очень разные. В частности, в отношении финансирования. Сейчас обратили внимание (это хорошо) и даже дают деньги, на которые можно выполнить поставленные задачи. Я с большим удовольствием прочитал, что речь идет о создании научных установок класса Megascience. С тем финансированием, которое есть сейчас (я не знаю, сохранится оно или нет) за пять-семь лет можно сделать установку Megascience. Таких установок в мире немного – десятка полтора всего-навсего наберется. В России практически нет ни одной установки Megascience, признанной в мире. Такая великая страна как Россия должна иметь, по крайней мере, хотя бы несколько установок класса Megascience. Это нужно обязательно отразить в подходе.

В чем еще, как я вижу, нужно объединить ЦКП и УНУ – это в финансировании проводимых исследований. Сейчас через соглашения нам

дают деньги на *развитие* – очень хорошие деньги – и мы обязаны проводить на нашей установке научные исследования. Программа утверждена, но деньги на программу научных исследований тратить нельзя. Это – некий парадокс. И ЦКП тоже были бы довольны: решились бы многие проблемы, если бы давали возможность не только произвести модернизацию оборудования, которое у них есть, но и какую-то небольшую часть средств направить на проведение тех исследований, для которых создано это оборудование.

Теперь несколько замечаний, по докладу Евгения Валентиновича и по тезисам, которые нам розданы.

Развитие структуры научной организации, отделов по коммерческому взаимодействию с внешней средой. В любой организации должно быть такое подразделение. Связывать это с ЦКП может быть и можно, но связывать это с УНУ совершенно ни к чему. Потому что заставлять ученых торговать – это глупо, просто глупо. Почему? Потому, что здесь есть явные противоречия. Ученый по своему характеру, по принципу своей деятельности должен во всем сомневаться. Если ученый получил результат, то должен искать ошибки. Коммерсант должен, наоборот, скрывать недостатки – как говорят, не обманешь, не продашь. Таким образом, это принципиально разные подходы. Поэтому требовать этого от одного и того же человека неправильно: либо мы ему наносим некую психологическую травму (он вынужден «раздваиваться»), либо мы его превращаем в проходимца, которому все равно что делать: заниматься наукой или торговать. Поэтому подход должен быть аккуратным. Создавайте отделы в организациях, в головных организациях такие отделы есть.

Я не берусь рассуждать о том должны ли ЦКП быть самостоятельными юридическими лицами или нет. Если ЦКП в силах себя прокормить, то получатся, что его базовая организация забирает у такого ЦКП больше, чем дает. В таком случае пусть ЦКП становится самостоятельным. А если он без организации не проживет, то какая тут самостоятельность?

Еще один момент. В третьем пункте написано про информационно-ведомственную разобщенность. Здесь есть не только ведомственная разобщенность. Все слышали о том, что сейчас Академия наук назначена головной организацией по сбору всей научной информации и ее обобщению. По своему отделению мы каждый год посылаем в Академию все результаты (по ядерной физике), и они издают томик об основных достижениях Академии наук. Туда включают не только академические организации, а иногда и вузы, и отраслевые организации. Но на 90 % – это академические результаты. Мы посылаем свои результаты на протяжении уже 15, может быть, 20 лет, но включают эти результаты в сборник только раз в три-четыре года. Причем не самые лучшие результаты. Вот здесь и есть ведомственная разобщенность, ведомственный снобизм. Они считают, что науку можно делать только в академических институтах, а что сделано в вузах – это так себе, «чушь собачья».

И еще – мы идем в правильном направлении, когда оказываем поддержку вузам. Почему? Потому что все жалуются на проблемы с кадрами и т. д. В вузах вообще нет проблем с кадрами. Если мне нужно что-то,

то я могу нанять сколько угодно студентов. Есть деньги – нет проблем. И вообще все наши установки, которые в общей стоимости стоят уже около ста миллионов, созданы руками студентов, настоящих или бывших. Работают те же самые студенты, которые стали сейчас научными сотрудниками, профессорами и т. д. Действует воспроизводство. Другое дело, что нужно угадать или найти направление, которое было бы интересно. Чем еще хороши студенты? Они не только приходят работать по договору, они еще должны получить зачет за учебную успеваемость, за практику, за диплом и т. д. Ему можно поставить задачу: «Пока не сделаешь, зачет не получишь». И все будет сделано в лучшем виде. Если при этом еще есть возможность приплачивать, то работа вообще идет с большим энтузиазмом. Извините, задержал.

Рыгалин Б. Н.: Что такое «НЕВОД»?

Петрухин А. А.: НЕВОД – это аббревиатура: нейтринно-водный детектор. В 1986 г. была поставлена задача – подготовить программу развития материально-технической базы физики высоких энергий (было постановление ЦК КПСС). Тогда в моду вошло нейтрино. Но потом выяснилось, что кроме нейтрино можем еще много чего регистрировать. Мы регистрируем все, что прилетает из космоса. Сейчас делаем две новых установки. Одну в основном за счет Института физики высоких энергий, а вторую за счет лаборатории «Карлсроял» в Германии. Мы совместно разрабатывали некие детекторы, которые они сейчас отдали нам. Почему они отдают? Потому что у нас есть такие идеи их использования, которые нигде не могут быть реализованы, и мы ставим их в безвыходное положение. А у нас они будут использованы так, как никому и не снилось. Это как раз к теме создания установки Megascience.

Гусев А. Б.: Спасибо. Вы предлагаете внести изменения в ФЦП «ИиР» в мероприятие 3.1.1, чтобы, так сказать, дать немного денег на исследования и разработки?

Петрухин А. А.: Если бы это было возможно, то – да. Насколько я понимаю, для ЦКП вообще жесткие условия.

Синеокий С. П.: Нет, может быть, пойти другим путем? Может, следует внимательнее относиться к заявкам ЦКП и УНУ на научные исследования? Исследования мы ведем по конкурсным проектам. Исследовательская работа – конкурсная. Или контрактная.

Петрухин А. А.: Смотрите, как получается. Я согласен, мы также действуем, вынуждены действовать. И никаких вопросов у меня нет. Но получается некая глупость. Мы, с одной стороны, создаем уникальную научную установку, с другой говорим: ищите деньги на исследования. Так надо с самого начала создать конкурс, но уже с исследованиями. Иначе глупо получается – купите себе микроскоп или мощнейший лазер, а потом ищите заказчика. Зачем его покупать, если неизвестно для каких целей.

Синеокий С. П.: Это тоже относится к задачам. Задачи должны быть поставлены.

Петрухин А. А.: Задачи-то можно поставить, но надо к ним еще и финансирование приложить. Если вы считаете, что это, действительно,

уникальная установка, которая работает в уникальном направлении, может получить и получает результаты, то давайте деньги на исследования.

Синеокий С. П.: Тема для нас очень интересная. Сейчас мы видим государственное финансирование *функций*, как бы *инфраструктурных функций* – тогда это должна быть строка бюджета. В нашем случае это так.

УНУ сейчас – это конкурсные гранты. Но если мы выполняем функции, то и в Вашем случае это то же самое. Вы выполняете некую инфраструктурную задачу, которая в принципе нужна государству – значит, она должна финансироваться.

Петрухин А. А.: То есть как базовое финансирование?

Синеокий С. П.: Тогда базовое. Это надо четко сформулировать. Давайте называть вещи своими именами. Если инфраструктура нужна всегда, то и финансирование должно быть всегда. Конкурсные гранты могут быть, а могут не быть – для инфраструктуры это не подходит.

Петрухин А. А.: На самом деле у нас так и получилось. У нас все было создано по постановлению ЦК КПСС, нам министерство выделило 35 штатных единиц, которые до сих пор сохранились. Зарплата на эти должности идет 5–7 тысяч, но это дает возможность содержать человека. А дальше – давайте зарабатывайте гранты.

Синеокий С. П.: На эти деньги функцию вы не можете выполнять.

Еще очень важный вопрос. Связь отечественной приборной базы с УНУ/ЦКП. Нельзя стимулировать закупку импортного оборудования особенно сейчас. Государство дает деньги и может предусмотреть, чтобы эти деньги приоритетно расходовались на закупку отечественного оборудования. Причем оно есть, оно действительно не рекламируется, но есть энтузиасты, есть хорошие приборы. Эта программа может оказать поддержку развитию отечественного оборудования.

Петрухин А. А.: Можем поделиться опытом. Именно для нас были разработаны совершенно новые фотоумножители – ФО 2000. Микросхемы были разработаны специально под нас.

Синеокий С. П.: Мы с одной фирмой договорились, что они сделают хорошие ферментеры, и они их сделали. Цена очень конкурентная и эта фирма учитывает, что через нас проходят новые люди. Нам это выгодно, мы расширяем этой фирме клиентуру, рекламируем ее, используем в разных проектах. Сейчас мы им уже другие задачи ставим, т. е. мы можем связать ЦКП с теми организациями, которые разрабатывают оборудование, мы даже будем технические задания для них делать. Это надо как-то использовать, надо чтобы деньги работали.

Петрухин А. А.: Для этого нужно связь какую-то жесткую устанавливать, но наука тоже развивается. Вели дело с одной фирмой, потом эта фирма выдохлась – переключились на другую. А если у нас связь была установлена…

Синеокий С. П.: Сейчас, например, индикативные показатели в рублях. Я куплю за рубежом, но очень дорого (и буду отчитываться именно

этим дорогим), а у нас приборы дешевые. В соответствии с индикативными показателями, мне выгодно купить дорого, чтобы у меня была приборная база дорогая, а не отечественного производителя поддерживать.

Гусев А. Б.: Вы правильно отметили, и мониторинг показывает, что 80 % стоимости всего оборудования занимают зарубежные аппараты. Это фигурировало в наших докладах. Эта зависимость от зарубежного научного оборудования нашла отражение в известной записке Фурсенко Президенту.

Вот такой вопрос: в условиях санкций, изменений курса валют и при минимальной государственной поддержке, в течение какого времени ЦКП могут работать на технически приемлемом уровне? Какой период времени можно считать приемлемым для работы на текущей приборной базе без существенного обновления? Год? Два? Или вообще не смогут?

Синеокий С. П.: ЦКП, как *структура*, должна работать стабильно. Либо мы умудряемся получать конкурсные проекты каким-то образом стабильно, либо, если не выигрываем конкурсы, теряем все: персонал, квалификацию. Зависимость исключительно от конкурсов делает неэффективными раннее сделанные затраты. Эта дыра может оказаться очень критичной. Мы сэкономим копейки, но инфраструктура, созданная в течение десятков лет, перестанет работать. Должна быть какая-то система обеспечения деятельности инфраструктуры, стабильного развития. Конкурсные гранты этого не дают, но, если мы перейдем к функции, нельзя обеспечить стабильность, не поставив задачу. Тогда надо ставить задачу, и ее финансировать. Это инфраструктурная задача, которая нужна для приоритетных проектов чего угодно.

Рыгалин Б. Н.: Финансировать из бюджета?

Синеокий С. П.: Функцию, которая нужна, да. А если не нужна, так, хорошо, давайте перестанем. Но это слишком дорогая игрушка. Например, наша организация формирует Национальный коллекционный фонд – это многие десятилетия работы. Или какой-нибудь коллайдер? Он то загружен, то нет. В общем, непостоянное финансирование – это серьезная проблема.

Гусев А. Б.: Еще такой вопрос, коллеги: насколько актуально для Минобрнауки России работать с территориальными инновационными кластерами, с особыми экономическими зонами в целях популяризации ЦКП, привлечения новых пользователей или это утопично, не нужно?

Рыгалин Б. Н.: Можно, конечно, в этом направлении работать и территориальные кластеры в принципе тоже нужно делать, они обладают достаточным потенциалом для того, чтобы проводить какие-то научные исследования и пользоваться услугами центров.

Синеокий С. П.: Они сами стремятся?

Рыгалин Б. Н.: Имеется в виду, что это полезно.

Синеокий С. П.: Мы работаем с кластерами Башкирии, Астрахани…

Рыгалин Б. Н.: Полезно было бы, конечно популяризировать деятельность центров коллективного пользования. Вы говорили о реестре – вещь чрезвычайно нужная. Зашел, посмотрел, понял – куда бежать. Сейчас

на сайте вузов, научных организаций есть иконки ЦКП, но надо же найти, что *тебе* нужно. Как-то активнее направлять ученых в эти центры, которые им нужны и необходимы, – да, наверное, нужно, потому что сейчас информации по ЦКП и их деятельности маловато. Много слышали, что такие структуры есть, а где и что делают – не представляют. Это, наверное, не сложно реализовать, по крайней мере, какие-то шаги в этом направлении делать РИЭПП, как институту, который мониторит всю эту конструкцию. Можно и базовые организации заставлять более активно в этом направлении работать, тем более, что такие ресурсы у вас есть.

Синеокий С.П.: Заставлять делать – это очень сложно. Заставить делать в науке нельзя. *Заинтересовать* нужно. Когда молодежь понимает, что она делает нужное дело – вот это заинтересованность. Вы ее не заставите делать ненужное дело. Учебный центр – наша мечта!

Очень нужна система поддержки иногородних студентов. Очень тяжело ребятам (аспирантам) из-за проблем с жильем. А это самые способные ребята.

Рыгалин С. Н.: Это, конечно, уже не проблема ЦКП.

Синеокий С.П.: Если мы не рассматриваем ЦКП как учебную базу, которая воспитывает кадры, а эти кадры еще и очень активные, тогда вообще все не имеет смысла. Мы этих ребят привлекаем к работе на современном оборудовании, а потом они идут в регионы, и там уровень исследований тоже возрастает.

Гусев А. Б.: К вам обращаются вузы или вы сами к ним обращаетесь?

Синеокий С. П.: Конечно, мы сами. Честно говоря, мы их уже знаем и сами привлекаем.

Гусев А. Б.: ГосНИИгенетика – как база практики для них?

Синеокий С. П.: Конечно. Плюс рабочая сила. Я к тому, что все связано.

Петрухин А. А.: По-разному бывает. У нас тут два школьника пришли, выиграли грант и в Америку поехали, представлять Россию. И не ясно, вернутся они оттуда или нет.

Синеокий С. П.: У нас есть другие случаи, когда приезжают из-за границы, чтобы принять участие.

Безуглова Е. А.: Хочу добавить по поводу реестров и популяризации информации о ЦКП. Мы ведем свою статистику: действительно, на ЦКП поступает определенное количество разовых заказов; огромное число пользователей узнали о ЦКП (о наличии некоего оборудования) через сайт ckp-rf.ru или через наш сайт МГСУ, где мы ведем каталог оборудования. Таким образом, огромное количество заказов поступает за счет распространения информации в интернете.

Гусев А. Б.: А обращения со ссылкой на сайт ckp-rf.ru есть?

Безуглова Е. А.: Поступают звонки непосредственно на телефон, который указан на сайте в контактах. Мы обычно уточняем, откуда появилась информация, зачастую получаем ответ: «Посмотрели на сайте, зашли, нашли оборудование, увидели, что у вас такая установка есть».

Гусев А. Б.: Мы всем ЦКП предлагали размещать дополнительные информационные блоки на сайте, чтобы создавались личные кабинеты, но особой активности не увидели. Для нас это было как-то странно, и мы на какое-то время прекратили делать такие призывы. Поэтому, если будет что-то для популяризации, пожалуйста, присылайте, мы это будем размещать. Кирилл Александрович, какая у нас на сайте посещаемость?

Калюжный К. А.: Примерно 4 тыс. уникальных[1] посетителей в сутки, это уникальных, а в совокупности доходит и до 14 тыс.

Петрухин А. А.: А не совсем по теме круглого стола, можно?

Гусев А. Б.: Давайте.

Петрухин А. А.: По поводу организации финансирования. Во-первых, беда всех наших конкурсов в том, то что они долго проводятся, и потом в конце года мы сразу получаем деньги за весь год и к 31 декабря обязаны их истратить. Сейчас «стихийное бедствие», бюджет не утвержден, все понятно. Но опять мы получим деньги под конец этапа. Это вызывает кучу ненужных треволнений. Это первое.

Второе. Слишком жестко оговорено: 25 % на оборудование, 25 % на материалы и ни слова о разработках. Ведь, когда мы говорим, что нам нужно что-то новое, это – разработки. Если вы создаете что-то уникальное, то нужны разработки и деньги на услуги сторонних организаций – мы сами все не можем разработать. Содержать такое количество специалистов ни одному центру не по карману.

Еще один момент. В предварительном соглашении было написано, что в пределах 25 % можно будет менять смету. Может, 25 % это много, но когда сейчас жестко закрутили, тоже нехорошо. Очень трудно прогнозировать даже на год (я не говорю об импортных поставках), у нас в России все меняется. Самое главное, что появляется что-то новое: или лучше, или дешевле, иногда лучше, но дороже. Поэтому нужна возможность в пределах хотя бы 10–15 % от общей суммы договора менять распределение по статьям сметы. Мне много приходилось работать в 90-е годы с американцами. Они накладывали очень жесткие ограничения на зарплату – все должно было быть прописано до строчки. А все остальное в пределах 10 % от общей суммы руководители грантов могли менять, даже не спрашивая. Отдельно были оговорены случаи, выходящие за эти пределы. Тогда они просто просили согласовать с ними: я посылал e-mail, они на него через несколько дней отвечали. А здесь сложно распланировать на два года. Многое меняется... Мы отметили, например, какое оборудование, какие новые материалы появились. Но они немного дороже (зато долговечнее), а это уже не вписывается в смету. А от некоторых вещей вообще можно было бы отказаться… И если бы была возможность маневрировать этими деньгами в каких-то разумных пределах, это было бы очень неплохим решением.

[1] С одного IP адреса, т. е. с одного компьютера.

Синеокий С. П.: Это необходимо. Мы, например, не знаем, какие конкурсы будут выиграны, а я планирую зарплату, оборудование… Потом выигрывают еще один проект, заключается контракт. У меня появляется возможность для маневра, я могу потратить это на зарплату, но это другие деньги – нецелевое расходование.

Гусев А. Б.: Да, степень свободы, конечно, должна быть. И сама программа не регулирует эти аспекты. Если говорить о внесении изменении в само постановление, то может возникнуть проблема… А вопрос с деньгами вполне решаемый – его нужно конкретно обосновать, правильно подать. Это внутренние документы, здесь, в общем, нет сложности.

Озвученные предложения, проблемы, о которых говорили наши гости, очень важны для нас. Мы их проанализируем и с вашего позволения свяжемся со многими из вас, чтобы уточнить некоторые аспекты. Например, ЦКП как платформа, интегрирующая науку и сервис; постановка специализированных инфраструктурных задач; проблемы со ставками и прочее. Доведем до Минобрнауки России позицию по перераспределению средств в рамках проектов. Думаю, что некоторые предложения в течение небольшого отрезка времени будут реализованы.

Благодарю всех за участие, за обсуждение, предложения, будем с Вами и дальше работать.